

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA DE 2º FPB - Montaje y Mantenimiento de Sistemas y Aplicaciones Informáticas

Centro educativo: I.E.S. Isabel de España

Estudio (nivel educativo): 2º curso del ciclo Formativo de Grado Básico de Informática y Comunicaciones

Docentes responsables: Juan Manuel Hernández Orta

Punto de partida (diagnóstico inicial de las necesidades de aprendizaje)

El grupo al que va dirigido esta programación está formado, a día de hoy, por 7 discentes, todos ellos integrantes del grupo de 2º del Ciclo Formativo de Grado Básico en Informática y Comunicaciones. Cinco de ellos han cursado 1º CFGB en el instituto el año pasado, un alumno viene del IES El Rincón y una alumna extranjera que es repetidora,

Se trata de un grupo compuesto por seis alumnos y una alumna en el que, según los resultados obtenidos por la prueba diagnóstico, o a la observación directa en el aula, nos encontramos que el alumnado presenta alumnos con falta de base en conocimientos muy básicos y poca capacidad de estudio y trabajo, además de una discente de procedencia extranjera con dificultades idiomáticas. Entre ellos, hay algunos alumnos/as con actitud infantil que en algún caso muestran sus discrepancias de opiniones y que generan algún conflicto que se resuelve en el aula. Por tanto, salvo algún caso puntual, no existen graves problemas de disciplina aunque nos encontramos con alumnos/as con una significativa falta de puntualidad y asistencia a clase. Toda esta combinación hace que, con bastante frecuencia, resulte complicado trabajar con el grupo los contenidos y las prácticas.

Justificación de la programación didáctica:

El módulo de Montaje y Mantenimiento de Sistemas y Aplicaciones Informáticas se enmarca dentro de la formación básica en informática y comunicaciones, contribuyendo a que el alumnado adquiera las competencias necesarias para montar y mantener sistemas y periféricos microinformáticos, que son fundamentales en cualquier sistema informático. El desarrollo de estos conocimientos les permitirá abordar tareas básicas de reparación, instalación y mantenimiento de equipos, que son parte esencial del perfil profesional que se busca formar.

La programación didáctica se justifica en base a los siguientes aspectos:

1. Formación Técnica Esencial proporcionando a los estudiantes los conocimientos básicos para montar, instalar y mantener sistemas informáticos, lo que es fundamental en cualquier entorno laboral que dependa de tecnología.
2. Preparación para el Mercado Laboral en empleos de nivel básico en el mantenimiento de sistemas informáticos, un sector con una alta demanda de personal capacitado para asegurar el correcto funcionamiento de equipos y aplicaciones.
3. Aseguramiento del Funcionamiento de Infraestructuras Tecnológicas mediante el mantenimiento adecuado de los sistemas informáticos y aplicaciones que es crucial para que las empresas mantengan operativas sus infraestructuras tecnológicas. Además optimiza el tiempo y

los recursos de las empresas al contar con personal capacitado para realizar el montaje y mantenimiento de sus sistemas.

4. Promueve la Autonomía y Resolución de Problemas desarrollando la capacidad de los estudiantes para gestionar tareas técnicas básicas de manera autónoma y resolver problemas comunes en sistemas informáticos, lo que es valioso para su integración en equipos de trabajo y fomenta el pensamiento crítico y la capacidad de diagnosticar y reparar fallos en equipos y aplicaciones.
5. Base para Formación Posterior ya que los estudiantes puedan continuar su formación en ciclos formativos de grado medio relacionados con la informática, aumentando sus opciones de empleabilidad futura y especialización.

este módulo es fundamental en la FPB de Informática y Comunicaciones porque proporciona las habilidades básicas para el montaje, instalación y mantenimiento de sistemas y aplicaciones, preparando a los estudiantes para el trabajo en el sector informático y asegurando su capacidad para resolver problemas técnicos esenciales en el entorno laboral.

A. Orientaciones metodológicas:

A.1. Modelos metodológicos:

El modelo actual de Formación Profesional Básica requiere una metodología didáctica que se adapte a la adquisición de las capacidades y competencias del alumnado y le facilite la transición hacia la vida activa y ciudadana y su continuidad en el sistema educativo. La metodología didáctica ha de ser activa y participativa, favoreciendo así el desarrollo de la capacidad del alumnado para aprender por sí mismo y trabajar en equipo.

Para la realización y obtención de las capacidades terminales especificadas en la programación y con respecto a la forma de impartir las diferentes unidades de trabajo, se procurará seguir una metodología activa, integradora y sobre todo participativa, creando un clima distendido y de confianza para que el alumnado participe y se integre sin dificultades en las distintas propuestas.

El método para desarrollar cada una de las unidades es el siguiente:

- Se iniciará la unidad de trabajo siguiendo la dinámica de “lluvia de ideas” donde el alumno/a aporta conocimientos, opiniones e ideas previas del contenido de dicha unidad.
- Se partirá de los conocimientos previos de los alumnos, teniendo en cuenta su diversidad y, sobre todo, que en las primeras unidades se realizarán actividades breves encaminadas a saber los conocimientos a priori del alumnado sobre la temática de la unidad.
- Se trabajarán los contenidos a través del Aula Virtual Classroom de la consejería de educación, donde concentrarán actividades de simulación, cálculo, investigación, etc. Todo lo mencionado anteriormente se hará de forma que el alumnado se sitúe en el lugar de trabajo que ocuparía y tenga que resolver situaciones que se le puedan plantear, realizar tareas, plantear soluciones o trabajar en equipo.

A.2. Agrupamientos:

Teniendo en cuenta que la formación profesional tiene por finalidad preparar al alumnado para la actividad en un campo profesional, se intentará, en la medida de lo posible, que las actividades a desarrollar en el aula tengan un carácter grupal para formar al alumnado en el clima de trabajo en grupo. Las actividades prácticas manuales que se puedan realizar, siempre que se pueda, serán individuales. El alumnado se organizará en grupos heterogéneos variables y flexibles favoreciendo así la diversidad y la inclusión.

A.3. Espacios:

Debido a la estructura del centro y al perfil del alumnado de la FPB, éstos tiene destinada un aula fija por lo que permanecerán en la misma la mayor parte del tiempo. El aula está dividida en dos zonas, en la parte más cercana a la pizarra se encuentran los pupitres destinados a las clases teóricas y en la más alejada se encuentra un espacio en el que se ubican los recursos necesarios para el desarrollo de las prácticas. En cualquier caso y siempre que el profesor lo considere necesario, para consolidar los resultados de aprendizaje, se podrá solicitar acudir al aula-taller de tecnología.

A.4. Recursos:

Teniendo en cuenta que el perfil del alumnado con el que se trabaja en los ciclos formativos básicos, en muchos casos, está habitualmente relacionado con familias con un nivel socio-económico bajo, se trabajará la mayor parte del tiempo con material elaborado por el profesor. No obstante, el docente dispondrá de un ejemplar del libro digital *“Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos”* (ISBN 978-84-1321-850-2) de la editorial Editex que, además, se propondrá como libro de apoyo para aquel alumnado que lo quiera adquirir.

Para las clases teóricas se dispone de equipo informático con acceso a internet, pizarra, sistema de proyección y audio. Además, cada alumno/a dispone de un Chromebook destinado a realizar las actividades de clase.

Para las clases prácticas se dispone de un armario con herramientas específicas para la electrónica y la informática y el montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos y material, tanto fungible como componentes para montaje de ordenadores, fuentes de alimentación y equipos de medida y seguridad, entre otros.

Otros recursos utilizados serán software como Speccy, CPUID, Hardinfo, HWINFO, AIDA64,... y herramientas Google Workspace (G-Suite), Video tutoriales, apuntes de Internet.

A.5 Actividades complementarias y extraescolares:

Se proponen las siguientes actividades para este curso a la espera de aprobación por parte del Consejo Escolar:

- Museo Elder programada para el 13 de noviembre de 2024.
- Jornadas de la FPB organizadas por el IES Pérez Galdós en el segundo trimestre (condicionada a celebración e invitación).

B. Atención a la diversidad:

Se garantizará la participación activa de todo el alumnado en las diferentes unidades de trabajo. A través de los agrupamientos, espacios y recursos se permitirá el tratamiento de la diversidad del alumnado. De forma específica, será un criterio determinante para los siguientes aspectos:

- La constitución de los grupos heterogéneos, organizados en función de las capacidades y las actitudes del alumnado. Además, se propiciará la atención individual, en la medida en que la docente atenderá las demandas del alumnado en su papel de guía y orientadora; y el aprendizaje entre iguales, favoreciendo la interacción entre el alumnado y su integración en los grupos heterogéneos y en el gran grupo.
- Las actividades propuestas serán:
 - personalizadas, porque ajusta el aprendizaje a cada estudiante de una clase.
 - flexibles, porque permite transitar al alumnado entre los diferentes niveles de actividades.
 - inclusivas, porque el alumnado puede trabajar junto y a la vez, lo que no significa que al mismo ritmo ni con la misma profundidad.

C. Evaluación:

Atendiendo a la normativa actual, tendremos en cuenta que:

1. La evaluación de los aprendizajes del alumnado que cursa ciclos formativos será continua y se realizará por módulos profesionales.
2. Se evaluará la adquisición, por parte del alumnado, de unos resultados de aprendizaje. Dicha evaluación se realizará mediante una serie de criterios de evaluación.
3. La calificación de los módulos profesionales será numérica, entre uno y diez, sin decimales.

Además, la evaluación será:

- Inicial: intentando motivar al alumnado, para conseguir de cada uno su máximo rendimiento posible, así como adaptar las actividades propuestas a las características del alumnado.
- Procesual: observando el trabajo diario del alumnado para detectar aquellos aspectos que les supongan mayores dificultades y poder aplicar mecanismos para superarlas. Así como adaptándolo a aquellos que dispongan de un ritmo de aprendizaje más rápido.
- Final/sumativo: valorando los resultados conseguidos por el alumnado mediante un proceso de evaluación que usará los siguientes instrumentos:
 - Observación directa de los siguientes elementos:
 - Trabajo diario en clase en las actividades propuestas.
 - Respuestas a preguntas formuladas durante la clase.
 - Participación, esfuerzo, comportamiento y ayuda a compañeros en clase.
 - Exposición de actividades, donde se valorará la forma de exponer la información, claridad y justificación de los hechos o sucesos

expuestos, recursos utilizados, etc.

- Actividades opcionales, individuales o en grupo, donde se valorará la veracidad, la actualidad de la información y su presentación.
- Pruebas teórico-prácticas, donde se harán preguntas de respuesta corta y supuestos prácticos donde habrá que usar el ordenador para buscar información en internet, de forma individual o grupal.
- Pruebas prácticas de forma individual o grupal.
- Pruebas orales.

La calificación de cada evaluación indica el progreso que ha tenido el alumnado. Se calcula mediante la media ponderada de las calificaciones de cada uno de los resultados de aprendizaje desde el principio del curso.

La relación entre resultados de aprendizaje y unidades de trabajo se puede observar en la siguiente tabla.

Resultado de aprendizaje	Ponderación	UD
RA-1. Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación.	15%	1, 2, 3, 4, 5 y 7
RA-2. Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje.	20%	3, 4, 5,7 y 8
RA-3. Instala sistemas operativos monopuesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación.	20%	10 y 11
RA-4. Comprueba la funcionalidad de los sistemas, soportes y periféricos instalados relacionando las intervenciones con los resultados a conseguir.	20%	6 y 9
RA-5. Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir.	15%	12, 13 y 15
RA-6. Almacena equipos, periféricos y consumibles, describiendo las condiciones de conservación y etiquetado.	10%	14 y 15

La evaluación ordinaria se llevará a cabo con los siguientes instrumentos de evaluación:

- Realización de ejercicios prácticos y pequeños trabajos de investigación en internet.
- Realización de pruebas practicas o teóricas.
- Observación directa del alumnado
- Pruebas de conocimiento de teoría por tema.
- Respeto y cumplimiento de las normas de clase y talleres.

Los criterios de calificación corresponden con los porcentajes que se establecen en un 50% para las pruebas objetivas (exámenes escritos o en ordenador) y un 50% para las actividades individuales o en grupo.

Por lo tanto, la nota final viene determinada por los siguientes ítems:

A) Actividades de enseñanza-aprendizaje el 50%.

- En este apartado entran las actividades individuales o en grupo realizadas en el ordenador.
- Hay que tener el 75 % de las actividades de clases realizadas para poder calificar esta parte. De lo contrario, el resultado será de cero.
- No todas las actividades de un tema serán evaluables, será determinado por el docente.
- Las actividades que se entreguen fuera de plazo tendrán una nota máxima de 5.

B) Por actividades específicas de la evaluación el 50%.

- Exámenes escritos o en ordenador: este apartado supone el 50% de la nota final. En cada trimestre se realizará como mínimo un examen, pudiendo realizarse pruebas parciales recuperables. En cada una de las pruebas, el alumno debe obtener una nota mínima de 5.
- La nota máxima de las recuperaciones será de 6.
- Los porcentajes en las UT tienen un desglose proporcional.

La evaluación extraordinaria se llevará a cabo a final de curso para aquellos alumnos que no hayan superado la evaluación ordinaria.

Los alumnos que realicen la evaluación extraordinaria tendrán una nota máxima de 5 puntos en la evaluación presentada. La nota final será la media de la nota de la evaluación extraordinaria con la nota de las evaluaciones que ya estaban superadas.

La evaluación alternativa a la evaluación continua se aplicará según los siguientes casos:

- El alumnado que haya faltado a clase de forma justificada y no haya podido realizar determinadas actividades evaluables, tendrán la oportunidad de realizarlas en otro momento. Las actividades a realizar podrán ser iguales a las iniciales o diseñadas específicamente.
- El alumnado que haya faltado a clase de forma injustificada, no alcanzando el número de faltas necesarias para la pérdida de la evaluación continua, realizarán las actividades fundamentales para la evaluación de los resultados de aprendizaje establecidos en el currículo. La nota máxima de estas actividades será de 6 puntos.

D. Estrategias para el refuerzo y planes de recuperación:

Se proporcionarán actividades de refuerzo, dirigidas a aquellos alumnos que hayan experimentado dificultades y que necesiten corregir y consolidar contenidos. En este nivel la mayoría de los criterios de evaluación se trabajan en varios momentos del curso, esto hace posible el refuerzo continuo y la recuperación para el alumnado. Por ello, con el objetivo de recuperar las evaluaciones no superadas, se podrán incluir contenidos de las mismas en pruebas posteriores o realizar pruebas específicas para conseguirlo.

Concreción de los objetivos de etapa al curso:

El módulo de Montaje y Mantenimiento de Aplicaciones y Sistemas Informáticos contribuye a la adquisición de las competencias y a la consecución de los objetivos de la Formación Profesional Básica que se orienta a ofrecer una formación integral, que no solo prepare técnicamente a los estudiantes para el mercado laboral, sino que también los forme como personas autónomas, responsables y adaptables, capaces de seguir aprendiendo y evolucionando profesionalmente. Así este módulo, junto al resto de asignaturas, permite al alumno a alcanzar el perfil de salida al a) identificar y organizar los componentes físicos y lógicos que conforman un sistema microinformático y/o red de transmisión

de datos clasificándolos de acuerdo a su función para acopiarlos según su finalidad, b) ensamblar y conectar componentes y periféricos utilizando las herramientas adecuadas, aplicando procedimientos y normas, para montar sistemas microinformáticos y redes, c) aplicar técnicas de localización de averías sencillas en los sistemas y equipos informáticos siguiendo pautas establecidas para mantener sistemas microinformáticos y redes locales, d) sustituir y ajustar componentes físicos y lógicos para mantener sistemas microinformáticos y redes locales, e) interpretar y aplicar las instrucciones de catálogos de fabricantes de equipos y sistemas para transportar y almacenar elementos y equipos de los sistemas informáticos y redes, f) identificar y aplicar técnicas de verificación en el montaje y el mantenimiento siguiendo pautas establecidas para realizar comprobaciones rutinarias, g) ubicar y fijar canalizaciones y demás elementos de una red local cableada, inalámbrica o mixta, aplicando procedimientos de montaje y protocolos de calidad y seguridad, para instalar y configurar redes locales, h) aplicar técnicas de preparado, conformado y guiado de cables, preparando los espacios y manejando equipos y herramientas para tender el cableado en redes de datos, i) reconocer las herramientas del sistema operativo y periféricos manejándolas para realizar configuraciones y resolver problemas de acuerdo a las instrucciones del fabricante, j) elaborar y modificar informes sencillos y fichas de trabajo para manejar aplicaciones ofimáticas de procesadores de texto, t) comparar y seleccionar recursos y ofertas formativas existentes para el aprendizaje a lo largo de la vida para adaptarse a las nuevas situaciones laborales y personales, u) desarrollar la iniciativa, la creatividad y el espíritu emprendedor, así como la confianza en sí mismo, la participación y el espíritu crítico para resolver situaciones e incidencias tanto de la actividad profesional como de la personal, v) desarrollar trabajos en equipo de forma cooperativa, con tolerancia y respeto, asumiendo sus deberes para la realización eficaz de las tareas y como medio de desarrollo personal, w) utilizar las tecnologías de la información y de la comunicación para informarse, comunicarse, aprender y facilitarse las tareas laborales, x) relacionar los riesgos laborales y ambientales con la actividad laboral con el propósito de utilizar las medidas preventivas correspondientes para la protección personal, evitando daños a las demás personas y en el medioambiente, y) desarrollar las técnicas de su actividad profesional asegurando la eficacia y la calidad en su trabajo, proponiendo, si procede, mejoras en las actividades de trabajo y z) reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático o ciudadana democrática.

Unidad de trabajo 1: Elementos básicos eléctricos y electrónicos

En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de conocer los principales componentes eléctricos y electrónicos de un equipo informático, utilizar de forma eficaz y segura herramientas y componentes eléctricos y electrónicos y realizar mediciones y testeos en los circuitos de un equipo informático.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
-----------	-------------------------	--	---

		competencia	
1. Conceptos sobre electricidad 2. Componentes electrónicos 3. Aparatos de medición 4. Circuitos integrados (chips)	1.a) Se han descrito las características de los elementos eléctricos y electrónicos utilizados en el montaje de sistemas. 1.b) Se han descrito las operaciones y comprobaciones previas a la manipulación segura de componentes eléctricos y/o electrónicos. 1.c) Se han identificado los dispositivos y herramientas necesarios en la manipulación segura de sistemas electrónicos. 1.i) Se han seguido las instrucciones recibidas.	RA1: Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
Cuestionarios: pruebas escritas Simulación de circuitos electrónicos Diseño de circuitos electrónicos Práctica de soldadura de componentes Trabajo escrito de valores de resistencias		- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos/as; al tratarse de la	Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR)	- Aula - Taller tecnología	Material elaborado por el profesor. Chromebook con acceso

<p>primera unidad se les ha propuesto que investiguen para localizar la información empleando las herramientas que consideren oportunas. A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente, se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>			<p>a Internet Google Workspace (G-Suite) Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para electrónica Material de electrónica Video tutoriales, Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p>Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
<p>No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad</p>			
Periodo implementación	Desde la semana nº 1 a la semana nº 2	Nº de sesiones: 10	Trimestre: 1º
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora		

Unidad de trabajo 2: Unidades funcionales de un ordenador
<p>En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de conocer las unidades funcionales que constituyen un equipo informático, distinguir los cometidos de cada una de las unidades funcionales para el correcto funcionamiento del ordenador y localizar los principales componentes que conforman cada una de las unidades funcionales del ordenador.</p>
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación	
1. Unidades funcionales de un ordenador 2. La unidad de memoria 3. La unidad central del proceso 4. La unidad de entrada salida	1.e) Se han identificado funcionalmente los componentes hardware para el ensamblado y/o mantenimiento de un equipo microinformático.	RA1: Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad	
Productos		Tipos de evaluación según el agente		
Trabajo escrito sobre los teléfonos móviles Cuestionarios: pruebas escritas Práctica con memorias del ordenador		- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos	
Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos/as; al tratarse de la primera unidad se les ha propuesto que investiguen	Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR) Pequeños grupos (PGRU)	- Aula - Taller tecnología	Material elaborado por el profesor. Equipo informático con acceso a internet.	

<p>para localizar la información empleando las herramientas que consideren oportunas. A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente, se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>			<p>Chromebook Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para informática Componentes informáticos Equipos de medida y seguridad. Video tutoriales, Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p>Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
<p>No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad</p>			
Periodo implementación	Desde la semana nº 2 a la semana nº 3	Nº de sesiones: 6	Trimestre: 1º
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos: Valoración del Ajuste Desarrollo Propuestas de Mejora			

UNIDAD DE TRABAJO 3. La placa base
<p>En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de conocer los componentes de una placa base, identificar las prestaciones de una placa base según sus componentes, aprender a sacarle todo el rendimiento a una placa base y saber interpretar la información de un manual de una placa base en inglés.</p>
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
1. El factor de forma 2. La estructura de la placa base 3. El socket 4. El chipset 5. La BIOS 6. Los zócalos de la memoria 7. Los buses de expansión 8. Los conectores internos de la placa base 9. Principales formatos de placa base	1.e) Se han identificado funcionalmente los componentes hardware para el ensamblado y/o mantenimiento de un equipo microinformático. 1.g) Se han localizado los bloques funcionales en placas bases utilizadas en los sistemas microinformáticos. 1.i) Se han seguido las instrucciones recibidas. 2.c) Se han reconocido en distintas placas base cada uno de los zócalos de conexión de microprocesadores y los disipadores, entre otros. 2.d) Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de video, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.	RA1: Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación. RA2: Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
Cuestionarios: pruebas escritas Trabajo escrito sobre placa base Interpretar un manual de la placa base en inglés Práctica conexión CPU y sistema de refrigeración		- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación	

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos.</p> <p>A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos.</p> <p>A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>	<p>Trabajo individual (TIND)</p> <p>Trabajo en parejas (TPAR)</p> <p>Pequeños grupos (PGRU)</p>	<p>- Aula</p> <p>- Taller</p> <p>tecnología</p>	<p>Material elaborado por el profesor.</p> <p>Equipo informático con acceso a internet.</p> <p>Chromebook</p> <p>Pizarra.</p> <p>Sistema de proyección y audio.</p> <p>Herramientas específicas de informática</p> <p>Material informático, placas base</p> <p>Equipos de medida y seguridad</p> <p>Google Workspace (G-Suite),</p> <p>Video tutoriales,</p> <p>Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad			
Periodo implementación	Desde la semana nº 3	a la semana nº 5	Nº de sesiones: 18
Trimestre:	1º		
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste			
Desarrollo Propuestas de Mejora			

UNIDAD DE TRABAJO 4. Componentes internos del ordenador

En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de identificar los componentes internos de un ordenador y sus funciones, saber elegir los componentes internos más adecuados para cada ocasión, conocer el precio de los elementos internos, y si es adecuado a sus prestaciones y poder realizar configuraciones hardware básicas según las necesidades.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
1. La caja del ordenador 2. La fuente de alimentación 3. La placa base 4. El microprocesador 5. El sistema de refrigeración 6. La memoria RAM 7. Los dispositivos de almacenamiento 8. Las tarjetas de expansión	1.f) Se han descrito las características técnicas de cada uno de los componentes hardware (internos y externos) utilizados en el montaje y/o mantenimiento de un equipo microinformático. 2.a) Se ha comprobado cada componente antes de su utilización, siguiendo las normas de seguridad establecidas.	RA1: Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación. RA2: Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad

		<p>encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.</p>	
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
<p>Cuestionarios: pruebas escritas Trabajo escrito presupuesto de un ordenador básico Trabajo escrito presupuesto de un ordenador de alta gama Práctica conexiones internas de un ordenador</p>		<p>- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación</p>	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos. A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>	<p>Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR) Pequeños grupos (PGRU)</p>	<p>- Aula - Taller tecnología</p>	<p>Material elaborado por el profesor. Equipo informático para la instalación de software. Chromebook Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para informática Componentes informáticos. Equipos de medida y seguridad. Software Speccy. Video tutoriales. Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p>Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			

Actividades complementarias y extraescolares			
No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad			
Periodo implementación	Desde la semana nº 5	a la semana nº 7	Nº de sesiones: 18
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
	Propuestas de Mejora		
		Trimestre: 1º	

UNIDAD DE TRABAJO 5. Conectores y cableado			
En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de conocer, mediante su aspecto y colores los principales tipos de conectores y puertos utilizados en un equipo informático y valorar los diferentes conectores y buses que sean más adecuados para una determinada finalidad.			
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
1. Conexiones 2. Tipos de conectores 3. El puerto USB 4. Los puertos serie y paralelo 5. Los puertos PS/2 6. El puerto Firewire 7. Los puertos para vídeo 8. Los puertos para audio 9. Los puertos para comunicaciones cableadas 10. Conexiones para	1.h) Se han identificado los tipos de puertos, bahías internas y cables de conexión (de datos y eléctricos, entre otros) existentes de un equipo microinformático. 2.f) Se han conectado adecuadamente aquellos componentes hardware internos (disco duro, DVD, CD-ROM, entre otros) que necesiten cables de conexión para su integración en el sistema microinformático.	RA1: Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su función y aplicación en la instalación. RA2: Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad

<p>comunicaciones inalámbricas</p> <p>11. Los conectores de alimentación</p> <p>12. Los conectores de controladora de disco</p> <p>13. El panel lateral de la placa</p>		<p>Unidades de competencia:</p> <p>1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos.</p> <p>2. Innovación en la organización del trabajo.</p> <p>3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas.</p> <p>4. Trabajo en equipo.</p> <p>5. Resolución actividades propuestas.</p>	
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
<p>Cuestionarios: pruebas escritas</p> <p>Trabajo escrito sobre el panel lateral de una placa base</p> <p>Práctica fabricación de un cable directo RJ-45</p> <p>Práctica conexiones panel lateral placa base</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación 	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos.</p> <p>A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos.</p> <p>A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>	<p>Trabajo individual (TIND)</p> <p>Trabajo en parejas (TPAR)</p> <p>Pequeños grupos (PGRU)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Taller tecnología 	<p>Material elaborado por el profesor.</p> <p>Equipo informático para la instalación de software.</p> <p>Chromebook</p> <p>Pizarra.</p> <p>Sistema de proyección y audio.</p> <p>Herramientas específicas para informática.</p> <p>Componentes informáticos, conectores y cables.</p> <p>Equipos de medida y seguridad.</p> <p>Video tutoriales.</p> <p>Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			

Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.

Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

Actividades complementarias y extraescolares

La actividad programada para el 13 de noviembre al Museo Elder contribuirá no sólo al logro de los resultados de aprendizaje de esta unidad de trabajo, sino de todas en general. La salida aportará el acercamiento del alumnado a la ciencia y a la tecnología despertando en éste la curiosidad por conocer cómo funcionan las cosas del mundo natural y sobre todo tecnológico.

Periodo implementación	Desde la semana nº 7	a la semana nº 9	Nº de sesiones: 18	Trimestre: 1º
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:				
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora			

UNIDAD DE TRABAJO 6. Periféricos

En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de identificar los tipos de dispositivos periféricos más comunes del mercado, conocer las características básicas de los principales tipos de periféricos y ser capaz de seleccionar el periférico más adecuado a cada circunstancia.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
1. Concepto de periférico 2. Clasificación de los periféricos 3. Periféricos de entrada 4. Periféricos de salida	4.a) Se ha aplicado a cada componente hardware y periférico el procedimiento de testeo adecuado. 4.c) Se ha comprobado la funcionalidad de los soportes para almacenamiento de información.	RA4: Comprueba la funcionalidad de los sistemas, soportes y periféricos instalados relacionando las intervenciones con los resultados a conseguir. Unidades de competencia:	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales (Pt16.Actividades finales, Ficha de trabajo 1,

<p>5. Periféricos de comunicaciones 6. Periféricos de almacenamiento</p>	<p>4.d) Se ha verificado la funcionalidad en la conexión entre componentes del equipo microinformático y con los periféricos.</p>	<p>1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.</p>	<p>Ficha de trabajo 2, Ficha de trabajo 3 y Ficha de trabajo 4) y en grupo (Pt17.Práctica profesional resuelta) (Práctica profesional propuesta 2). 4. Elaboración de ejercicios prácticos (Pt18.Actividades Unidad 6). 5. Realización de pruebas y controles periódicos (Pe11, pruebas evaluación propuestas). 6. Prueba escrita al final de la unidad (Pe12, test de evaluación libro). A esta Unidad le daremos una ponderación de un 6,25% sobre el contenido total del módulo profesional.</p>
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
<p>Cuestionarios: pruebas escritas Trabajo escrito del presupuesto de un ordenador y sus periféricos. Práctica de conexión de periféricos</p>		<p>- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación</p>	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>El planteamiento de la Unidad 6 se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos. A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>	<p>Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR) Pequeños grupos (PGRU)</p>	<p>- Aula - Taller tecnología</p>	<p>Material elaborado por el profesor. Equipo informático para la instalación de software. Chromebook Teléfono móvl. Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para informática. Componentes informáticos, periféricos. Equipos de medida y seguridad. Video tutoriales. Apuntes de Internet.</p>

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad			
Periodo implementación	Desde la semana nº 9	a la semana nº 10	Nº de sesiones: 10
Trimestre: 1º			
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
Propuestas de Mejora			

UNIDAD DE TRABAJO 7. Montaje de componentes internos			
En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de ensamblar adecuadamente componentes hardware internos en ordenadores de sobremesa y portátiles, poder limpiar y cablear todos los componentes hardware internos e instalar y sustituir correctamente tarjetas y componentes internos.			
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
1. Preparación del montaje 2. Preparación de la caja 3. Instalación del procesador y su sistema de refrigeración	1.d) Se han seleccionado las herramientas necesarias para el procedimiento de montaje, sustitución o conexión de componentes hardware de un sistema microinformático. 2.b) Se han interpretado las guías de instrucciones	RA1: Selecciona los componentes y herramientas para la realización del montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos, describiéndolos y relacionándolos con su	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo

<p>4. Instalación de la placa base 5. Instalación de la memoria RAM 6. Instalación del disco duro 7. Instalación de las unidades ópticas 8. Instalación de las tarjetas de expansión 9. Remates del montaje 10. Sustitución de componentes 11. Instalación y sustitución de equipos portátiles</p>	<p>referentes a los procedimientos de integración o ensamblado, sustitución y conexión del componente hardware de un sistema microinformático. 2.d) Se han ensamblado los componentes hardware internos (memoria, procesador, tarjeta de vídeo, pila, entre otros) en la placa base del sistema microinformático.</p>	<p>función y aplicación en la instalación. RA2: Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.</p>	<p>4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad</p>
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
<p>Cuestionarios: pruebas escritas Práctica de limpieza de componentes y revisión de cableado Práctica de renovación de la pasta térmica Práctica de instalación de un disco duro adicional SSD para mejorar el rendimiento Práctica de instalación de un disco duro adicional</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación 	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos. A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las</p>	<p>Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR) Pequeños grupos (PGRU)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Taller tecnología 	<p>Material elaborado por el profesor. Equipo informático para la instalación de software. Chromebook Pizarra.</p>

<p>alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos.</p> <p>A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>			<p>Sistema de proyección y audio.</p> <p>Herramientas específicas</p> <p>Componentes informáticos</p> <p>Material, pasta térmica.</p> <p>Productos de limpieza informática.</p> <p>Equipos de medida y seguridad.</p> <p>Video tutoriales.</p> <p>Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p>Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad			
Periodo implementación	Desde la semana nº 10	a la semana nº 12	Nº de sesiones: 18
Trimestre:	1º		
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste			
Desarrollo Propuestas de Mejora			

UNIDAD DE TRABAJO 8. Montaje de componentes externos			
<p>En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de instalar sin dificultad componentes hardware externos y poder cablear todos los componentes hardware externos al equipo.</p>			
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación

		Unidades de competencia	
1. Instalación y sustitución del monitor. 2. Instalación y sustitución del teclado y del ratón. 3. Instalación y sustitución del sistema de audio. 4. Instalación y sustitución de la impresora. 5. Instalación y sustitución del escáner. 6. Instalación y sustitución de dispositivos de almacenamiento externo.	2.e) Se ha fijado cada dispositivo o tarjeta en la ranura o bahía correspondiente, según guías detalladas de instalación. 2.f) Se han conectado adecuadamente aquellos componentes hardware internos (disco duro, DVD, CD-ROM, entre otros) que necesiten cables de conexión para su integración en el sistema microinformático.	RA2: Ensambla los componentes hardware de un equipo microinformático, interpretando guías e instrucciones y aplicando técnicas de montaje. Unidades de competencias: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
Cuestionarios: pruebas escritas Práctica de instalación de periféricos		- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
El planteamiento de la Unidad 8 se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos. A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos	Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR) Pequeños grupos (PGRU)	- Aula - Taller tecnología	Material elaborado por el profesor. Equipo informático para la instalación de software. Chromebook Teléfono móvl. Pizarra. Sistema de proyección y

adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.			audio. Herramientas específicas para informática y montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos. Periféricos. Equipos de medida y seguridad. Video tutoriales. Apuntes de Internet.
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad			
Periodo implementación	Desde la semana nº 12	a la semana nº 15	Nº de sesiones: 18
Trimestre:	1º		
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora		

UNIDAD DE TRABAJO 9. Verificación y testeo de componentes			
En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de conocer el procedimiento POST y sus mensajes de error, utilizar adecuadamente las herramientas de verificación y testeo de equipos informáticos e interpretar los resultados de pruebas y diagnóstico de equipos.			
FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación

		Unidades de competencia	
1. POST (Power-On-Self-Test) 2. Herramientas de diagnóstico de hardware 3. Verificación y testeo de hardware 4. Verificación y testeo en el arranque 5. Herramientas de diagnóstico de software 6. Herramientas de comprobación y optimización de soportes de información	4.b) Se ha verificado que el equipo microinformático realiza el procedimiento de encendido y de POST (Power On Self Test), identificando el origen de los problemas, en su caso. 4.e) Se han utilizado herramientas de configuración, testeo y comprobación para verificar el funcionamiento del sistema. 4.f) Se han utilizado las herramientas y guías de uso para comprobar el estado de los soportes y de la información contenida en los mismos. 4.g) Se han registrado los resultados y las incidencias producidas en los procesos de comprobación.	RA4: Comprueba la funcionalidad de los sistemas, soportes y periféricos instalados relacionando las intervenciones con los resultados a conseguir. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
Cuestionarios: pruebas escritas Práctica pruebas de rendimiento CPU, RAM y GPU Práctica actualización e instalación de drivers con un software determinado Práctica configurar una UEFI BIOS Práctica analizar y proteger un equipo con la herramienta Malwarebytes Free		- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
El planteamiento de la Unidad 9 se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de	Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR)	- Aula - Taller tecnología	Material elaborado por el profesor. Equipo informático para la

<p>los alumnos. A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>			<p>instalación de software. Chromebook Teléfono móvl. Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para informática y montaje y mantenimiento de sistemas microinformáticos. Software Speccy, CPUID, Hardinfo, HWINFO, AIDA64,... Periféricos. Equipos de medida y seguridad. Video tutoriales. Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p>Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
<p>No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad</p>			
Periodo implementación	Desde la semana nº 18 a la semana nº 21	Nº de sesiones: 25	Trimestre: 2º
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora		

UNIDAD DE TRABAJO 10. Implantación de sistemas operativos (I)

En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de conocer el software, sus tipos, licencias y finalidad, identificar los principales sistemas operativos disponibles en la actualidad y saber instalar un sistema operativo en entornos reales y virtuales.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
1. El software 2. Las licencias de software 3. El sistema operativo 4. Virtualización 5. Preparación de la instalación 6. Instalación del SO Windows 10 7. Instalación de SO Ubuntu	3.a) Se han descrito los pasos a seguir para la instalación o actualización. 3.b) Se ha verificado la ausencia de errores durante el proceso de carga del sistema operativo. 3.c) Se han utilizado las herramientas de control para la estructura de directorios y la gestión de permisos. 3.f) Se han anotado los posibles fallos producidos en la fase de arranque del equipo microinformático.	RA3: Instala sistemas operativos monopuesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad

Productos

Tipos de evaluación según el agente

Montaje de una unidad virtual con UltraISO Instalar y configurar VirtualBox y crear una máquina virtual	- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación
--	--

FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA

Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
El planteamiento de la Unidad 10 se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de	Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR)	- Aula - Taller	Material elaborado por el profesor.

<p>obtener un conocimiento real de las características de los alumnos. A continuación el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>		tecnología	<p>Equipo informático para la instalación de software. Chromebook Teléfono móvl. Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para informática Software UltraISO, VirtualBox Equipos de medida y seguridad. Video tutoriales. Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p>Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
<p>No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad</p>			
Periodo implementación	Desde la semana nº 21 a la semana nº 24	Nº de sesiones: 20	Trimestre: 2º
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora		

UNIDAD DE TRABAJO 11. Implantación de sistemas operativos (II)
<p>En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de realizar correctamente las tareas de postinstalación de sistemas, tanto Windows como Linux, Saber trabajar con particiones de disco, imágenes y copias de seguridad, entender el funcionamiento de las herramientas para la gestión de discos, imágenes y copias de seguridad y saber lo que es un sistema RAID y la utilidad de cada uno de los tipos existentes.</p>

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
1. Postinstalación del sistema 2. Gestión de discos 3. Gestión de imágenes de disco 4. Gestión de la copia de seguridad 5. Sistemas RAID	3.d) Se han instalado actualizaciones y parches del sistema operativo según las instrucciones recibidas. 3.e) Se han realizado copias de seguridad de los datos. 3.g) Se han descrito las funciones de replicación física ("clonación") de discos y particiones en sistemas microinformáticos. 3.h) Se han utilizado herramientas software para la instalación de imágenes de discos o particiones señalando las restricciones de aplicación de las mismas. 3.i) Se ha verificado la funcionalidad de la imagen instalada, teniendo en cuenta el tipo de "clonación" realizada.	RA3: Instala sistemas operativos monopuesto identificando las fases del proceso y relacionándolas con la funcionalidad de la instalación. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
Cuestionarios: pruebas escritas Práctica de creación de un USB booteable con UltraISO Práctica de gestión de particiones Práctica de formateo de un pendrive		- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las	Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR)	- Aula - Taller	Material elaborado por el profesor.

<p>características de los alumnos. A continuación, el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>		tecnología	<p>Equipo informático para la instalación de software. Chromebook Teléfono móvl. Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para informática Memoria USB Equipos de medida y seguridad. Video tutoriales. Apuntes de Internet.</p>
--	--	------------	--

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.

Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

Actividades complementarias y extraescolares

No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad

Periodo implementación	Desde la semana nº 24 a la semana nº 26	Nº de sesiones: 20	Trimestre: 2º
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora		

UNIDAD DE TRABAJO 12. Mantenimiento de sistemas informáticos

En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de entender la importancia del mantenimiento de un sistema informático, aplicar las técnicas de mantenimiento a un sistema informático y utilizar productos y materiales de mantenimiento de sistemas.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación	
1. Concepto de sistema informático 2. Mantenimiento de sistemas 3. Niveles de mantenimiento de sistemas informáticos 4. Técnicas de mantenimiento de sistemas informáticos 5. Herramientas software para el mantenimiento preventivo 6. Mantenimiento integral del sistema informático 7. Mantenimiento de periféricos y soportes informáticos	5.a) Se ha comprobado por medio de indicadores luminosos, que los periféricos conectados tienen alimentación eléctrica y las conexiones de datos. 5.d) Se han descrito las características de los componentes, de los soportes y de los periféricos para conocer los aspectos que afecten a su mantenimiento. 5.e) Se han utilizado las guías de los fabricantes para identificar los procedimientos de limpieza de componentes, soportes y periféricos. 5.f) Se ha realizado la limpieza de componentes, soportes y periféricos respetando las disposiciones técnicas establecidas por el fabricante manteniendo su funcionalidad.	RA5: Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad	
Productos		Tipos de evaluación según el agente		
Cuestionarios: pruebas escritas Práctica de limpieza de teclado Práctica mantenimiento de una impresora láser Práctica mantenimiento preventivo con CCleaner		- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación		
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA				
Metodología		Agrupamientos	Espacios	Recursos
Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las		Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR)	- Aula - Taller	Material elaborado por el profesor.

<p>características de los alumnos. A continuación, el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>		tecnología	<p>Equipo informático para la instalación de software. Chromebook Teléfono móvl. Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para informática Periféricos Software, CCleaner Equipos de medida y seguridad. Video tutoriales. Apuntes de Internet.</p>
--	--	------------	---

Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores

Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.

Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS

Actividades complementarias y extraescolares

No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad

Periodo implementación	Desde la semana nº 26 a la semana nº 28	Nº de sesiones: 20	Trimestre: 2º
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo	Propuestas de Mejora	

UNIDAD DE TRABAJO 13. Elementos consumibles

En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de conocer los principales tipos de consumibles existentes en la actualidad, saber cómo conservar los consumibles informáticos, clasificar los consumibles informáticos según su reciclaje y distinguir los procedimientos de sustitución de consumibles informáticos.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR			
Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
1. Tipos de consumibles 2. Medidas de conservación y reciclaje de consumibles 3. Procedimientos de sustitución de consumibles	5.b) Se han descrito los elementos consumibles necesarios para ser utilizados en los periféricos de sistemas microinformáticos. 5.c) Se han utilizado las guías técnicas detalladas para sustituir elementos consumibles.	RA5: Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
Cuestionarios: pruebas escritas Práctica sustitución del tóner y del tambor en una impresora láser Trabajo escrito sobre puntos limpios y de reciclaje Tríptico informativo		- Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las	Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR)	- Aula - Taller	Material elaborado por el profesor.

<p>características de los alumnos. A continuación, el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>	Pequeños grupos (PGRU)	tecnología	<p>Equipo informático para la instalación de software. Chromebook Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para informática Periféricos. Equipos de medida y seguridad. Video tutoriales. Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p>Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad			
Periodo implementación	Desde la semana nº 28	a la semana nº 29	Nº de sesiones: 5 Trimestre: 2º
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora		

UNIDAD DE TRABAJO 14. Gestión logística
<p>En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de conocer las operaciones de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de equipos, periféricos y consumibles, identificar las principales herramientas que se utilizan para las labores de etiquetado de productos informáticos, distinguir los diferentes tipos de etiquetado y las condiciones mínimas que, según la normativa, debería tener cada uno y saber embalar los diferentes dispositivos de un equipo informático utilizando las herramientas y los materiales adecuados.</p>

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
<p>1. Finalidad del etiquetado 2. Tipos de etiquetas 3. Herramientas de etiquetado 4. Software de etiquetado 5. Etiquetado de componentes y consumibles 6. Embalaje de componentes informáticos 7. Precauciones en el traslado de sistemas microinformáticos</p>	<p>6.a) Se han descrito las condiciones para manipular, transportar y almacenar componentes y periféricos de un sistema microinformático. 6.b) Se han identificado los tipos de embalaje para el transporte y/o almacenaje de cada dispositivo, periférico y consumible. 6.c) Se han utilizado las herramientas necesarias para realizar las tareas de etiquetado previas al embalaje y/o almacenamiento de sistemas, periféricos y consumibles. 6.d) Se han utilizado los medios auxiliares adecuados a los elementos a transportar. 6.e) Se han aplicado las normas de seguridad en la manipulación y el transporte de elementos y equipos. 6.f) Se ha comprobado que los componentes recepcionados se corresponden con el albarán de entrega y que se encuentran en buen estado. 6.g) Se han registrado las operaciones realizadas</p>	<p>Resultado de aprendizaje: 6 Almacena equipos, periféricos y consumibles, describiendo las condiciones de conservación y etiquetado. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la organización del trabajo. 3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas. 4. Trabajo en equipo. 5. Resolución actividades propuestas.</p>	<p>1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales (Pt39.Actividades finales, Ficha de trabajo 1 y Ficha de trabajo 2) y en grupo (Pt40.Práctica profesional resuelta). 4. Elaboración de ejercicios prácticos (Pt41.Actividades Unidad 14). 5. Realización de pruebas y controles periódicos (Pe27, pruebas evaluación propuestas). 6. Prueba escrita al final de la unidad (Pe28, test de evaluación libro). A esta Unidad le daremos una ponderación de un 3,125% sobre el contenido total del módulo profesional.</p>

	siguiendo los formatos establecidos.		
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
<p>Cuestionarios: pruebas escritas Práctica de empaquetado Práctica preparación de equipo básico para su traslado Práctica crear código QR</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Heteroevaluación. - Coevaluación. - Autoevaluación 	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos. A continuación, el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos. A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>	<p>Trabajo individual (TIND) Trabajo en parejas (TPAR) Pequeños grupos (PGRU)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aula - Taller tecnología 	<p>Material elaborado por el profesor. Equipo informático para la instalación de software. Chromebook Teléfono móvl. Pizarra. Sistema de proyección y audio. Herramientas específicas para informática Material de empaquetado Equipos de medida y seguridad. Video tutoriales. Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p>Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			
Actividades complementarias y extraescolares			
No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad			
Periodo implementación	Desde la semana nº 29	a la semana nº 30	Nº de sesiones: 5
			Trimestre: 2º

Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:	
Valoración del Ajuste	Desarrollo Propuestas de Mejora

UNIDAD DE TRABAJO 15. Tratamiento de residuos informáticos

En esta unidad de trabajo el alumnado debe ser capaz de conocer la normativa que rige la gestión de los residuos informáticos, diferenciar las distintas etapas del ciclo de reciclado, identificar las diferentes técnicas de reciclaje que existen en la actualidad, saber cuáles son las fases en el proceso de reciclado y reconocer los elementos desechables en el entorno de trabajo y la manera adecuada de eliminarlos o reciclarlos.

FUNDAMENTACIÓN CURRICULAR

Contenido	Criterios de evaluación	Resultados de aprendizaje Unidades de competencia	Instrumentos de evaluación Criterios de calificación
1. Normativa sobre la gestión de residuos informáticos 2. El ciclo del reciclado 3. Tecnologías de reciclaje 4. Residuos informáticos	5.g) Se han recogido los residuos y elementos desechables de manera adecuada para su eliminación o reciclaje. 6.h) Se han recogido los elementos desechables para su eliminación o reciclaje.	RA5: Realiza el mantenimiento básico de sistemas informáticos, soportes y periféricos, relacionando las intervenciones con los resultados que hay que conseguir. RA6: Almacena equipos, periféricos y consumibles, describiendo las condiciones de conservación y etiquetado. Unidades de competencia: 1. Autonomía en la realización de los supuestos prácticos. 2. Innovación en la	1. Observación directa alumno/a: motivación, interés, actitudes, comportamiento, asistencia, etc. 2. Participación en clase: intervenciones sobre actividades y ejercicios propuestos, valorando su dedicación e interés. 3. Realización de actividades individuales y en grupo 4. Elaboración de ejercicios prácticos 5. Realización de pruebas y controles periódicos 6. Prueba escrita al final de la unidad

		<p>organización del trabajo.</p> <p>3. Responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas.</p> <p>4. Trabajo en equipo.</p> <p>5. Resolución actividades propuestas.</p>	
Productos		Tipos de evaluación según el agente	
<p>Cuestionarios: pruebas escritas</p> <p>Trabajo escrito sobre el impacto medioambiental de los residuos informáticos</p> <p>Trabajo escrito sobre reutilizar sistemas microinformáticos</p>		<p>- Heteroevaluación.</p> <p>- Coevaluación.</p> <p>- Autoevaluación</p>	
FUNDAMENTACIÓN METODOLÓGICA			
Metodología	Agrupamientos	Espacios	Recursos
<p>Se iniciará con una evaluación inicial o diagnóstica con la finalidad de obtener un conocimiento real de las características de los alumnos.</p> <p>A continuación, el profesor/a introducirá los distintos conceptos a desarrollar. Posteriormente se propondrán distintas actividades que serán resueltas por los/las alumnos/as a fin de aplicar los conocimientos adquiridos.</p> <p>A lo largo de la unidad se potenciará la intervención oral de los alumnos/as con actividades de debate, puesto que la unidad permite relacionar los conocimientos previos con los que se pretende que adquieran. Estas actividades persiguen un modelo constructivista.</p>	<p>Trabajo individual (TIND)</p> <p>Trabajo en parejas (TPAR)</p>	<p>- Aula</p> <p>- Taller tecnológico</p>	<p>Material elaborado por el profesor.</p> <p>Equipo informático para la instalación de software.</p> <p>Chromebook</p> <p>Teléfono móvl.</p> <p>Pizarra.</p> <p>Sistema de proyección y audio.</p> <p>Herramientas específicas para informática</p> <p>Equipos de medida y seguridad.</p> <p>Video tutoriales.</p> <p>Apuntes de Internet.</p>
Tratamiento de los elementos transversales y Estrategias para desarrollar la educación en valores			
<p>Lectura comprensiva, comunicación oral y escrita, comunicación audiovisual, tecnologías de la información y la comunicación, educación para la convivencia, en especial la tolerancia con otras culturas, educación en valores, en especial la igualdad entre géneros, respeto al medio ambiente, autonomía e iniciativa personal: toma de decisiones, trabajo en equipo, prevención de riesgos laborales, emprendimiento, a la actividad empresarial y a la orientación laboral y aprendizaje proactivo.</p>			
Programas, Planes y ejes temáticos de la RED CANARIA-InnovAS			

Actividades complementarias y extraescolares			
No se ha planificado actividades complementarias y extraescolares para esta unidad			
Periodo implementación	Desde la semana n° 30	a la semana n° 30	N° de sesiones: 4
			Trimestre: 2°
Vinculación con otras áreas/materias/ámbitos:			
Valoración del Ajuste	Desarrollo		
	Propuestas de Mejora		